



QUESTÕES DE MATEMÁTICA

QUESTÃO 01

(FGV-SP) Uma empresa produz diariamente x quilogramas de uma matéria prima, a um custo diário dado por $C(x) = 0,1x^2 + 40x + 3000$, em que $x < 400$. Se o preço de venda por quilograma for de 80 reais, podemos afirmar que o lucro diário será positivo, para valores de x entre

- A) 110 e 310.
- B) 90 e 290.
- C) 100 e 300.
- D) 80 e 280.
- E) 120 e 320.

QUESTÃO 02

(FGV-SP) Pensando em sua futura poupança, Roberto decidiu, no final de janeiro de 2018, investir no mercado de ações, adquirindo 100 ações da empresa VP. Seu plano foi, em cada um dos finais dos próximos 59 meses, comprar duas ações da mesma empresa a mais do que comprou no mês anterior. Logo após sua última compra, a ser feita no final de dezembro de 2022, seu investimento resultará em um total de N ações.

Supondo que no período considerado não haja proventos que resultem em aumento no número de ações, pode-se afirmar que N é igual a

- A) 9 440.
- B) 9 640.
- C) 9 240.
- D) 9 540.
- E) 9 340.

QUESTÃO 03

(FGV-SP) Uma empresa fabrica calças jeans, e toda produção mensal de 1 600 unidades é vendida ao preço unitário de R\$ 90,00. As 1 000 primeiras unidades são produzidas a um custo médio de R\$ 70,00 por unidade, e as 600 unidades seguintes, a um custo médio de R\$ 50,00 por unidade.

O lucro mensal dessa empresa é de

- A) R\$ 44 000,00.
- B) R\$ 36 000,00.
- C) R\$ 40 000,00.
- D) R\$ 38 000,00.
- E) R\$ 42 000,00.

QUESTÃO 04

(FGV-SP) Em determinado estado, a quantidade máxima de álcool no sangue, permitida para dirigir, é 0,06 miligrama por ml de sangue. Logo após ingerir um copo cheio de certa bebida alcoólica, a quantidade de álcool no sangue de uma pessoa sobe para 0,3 miligrama por ml de sangue.

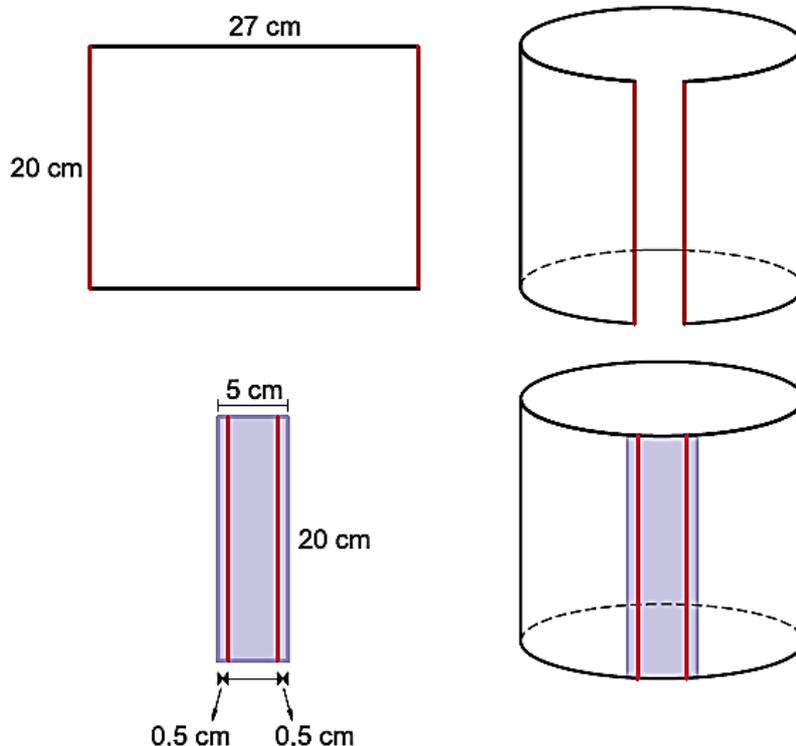
Suponha que a quantidade de álcool no sangue desta pessoa decresça exponencialmente com o tempo de forma que, a cada hora, a quantidade de álcool por ml se reduza à metade, isto é, $Q(x) = 0,3 \cdot (0,5)^x$, em que x é a variável tempo medido em horas a partir de zero (momento da ingestão da bebida) e $Q(x)$ é a quantidade de álcool no sangue no momento x .

Depois de quanto tempo, após o consumo da bebida, a pessoa poderá voltar a dirigir? Adote para $\log 2$ o valor 0,3.

- A) 125 minutos.
- B) 130 minutos.
- C) 140 minutos.**
- D) 120 minutos.
- E) 135 minutos

QUESTÃO 05

(UNESP) Os menores lados de uma folha de papel retangular de 20 cm por 27 cm foram unidos com uma fita adesiva retangular de 20 cm por 5 cm, formando um cilindro circular reto vazado. Na união, as partes da fita adesiva em contato com a folha correspondem a dois retângulos de 20 cm por 0,5 cm, conforme indica a figura.



Desprezando-se as espessuras da folha e da fita e adotando $\pi = 3,1$, o volume desse cilindro é igual a

- A) 1550 cm³.**
- B) 2540 cm³.
- C) 1652 cm³.
- D) 4805 cm³.
- E) 1922 cm³.

QUESTÃO 06

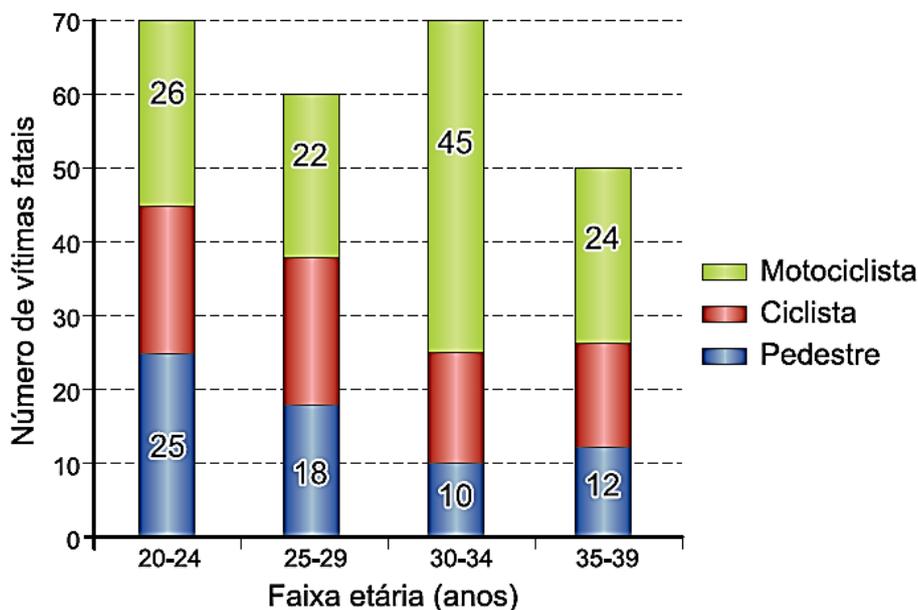
(FGV-SP) Chama-se produtividade média do fator trabalho de uma empresa à razão entre a quantidade produzida de um bem, em certo período, e a quantidade de trabalho envolvida na produção. Um marceneiro, usando determinada oficina e trabalhando sozinho, produz 3 armários por mês. Usando a mesma oficina e considerando a divisão do trabalho, dois marceneiros podem produzir 7 armários por mês; três marceneiros podem produzir 11 armários por mês; quatro marceneiros podem produzir 15 armários por mês e, finalmente, cinco marceneiros podem produzir 17 armários por mês.

A produtividade média é máxima quando a quantidade de marceneiros que trabalham é

- A) 2.
- B) 5.
- C) 3.
- D) 4.**
- E) 1.

QUESTÃO 07

(UNESP) O gráfico indica o número de vítimas fatais no trânsito de uma grande cidade em 2017. Os dados estão distribuídos por quatro faixas etárias e por três categorias de locomoção dessas vítimas: pedestres, ciclistas e motociclistas.



Nesse ano, a porcentagem de vítimas fatais que se deslocavam de bicicleta e tinham menos de 30 anos, em relação ao total de vítimas das quatro faixas etárias e das três categorias de locomoção, foi de

- A) 15,6%.**
- B) 21,6%.
- C) 30%.
- D) 12,5%.
- E) 27,2%.

QUESTÃO 08

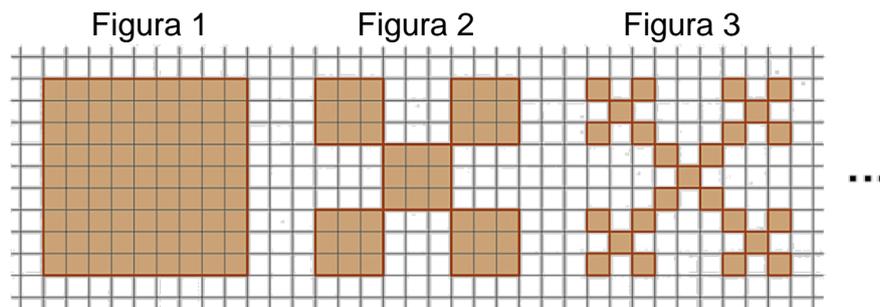
(UNESP) Em um curso para profissionais da saúde, há 25 alunos, dos quais 16 são mulheres. Entre as mulheres, 12 têm curso de especialização e, entre os homens, 8 têm curso de especialização.

Sorteando-se aleatoriamente dois alunos desse curso, a probabilidade de eles serem de sexos diferentes e pelo menos um deles ter curso de especialização é

- A) 4/15.
- B) 2/5.
- C) 1/3.
- D) 3/5.
- E) 7/15.

QUESTÃO 09

(UNESP) A sequência de figuras, desenhadas em uma malha quadriculada, indica as três primeiras etapas de formação de um fractal. Cada quadradinho dessa malha tem área de 1 cm².



Dado que as áreas das figuras, seguindo o padrão descrito por esse fractal, formam uma progressão geométrica, a área da figura 5, em cm², será igual a

- A) 625/81.
- B) 640/81.
- C) 125/27.
- D) 605/81.
- E) 215/27.

QUESTÃO 10

(FAMEMA) Considere as matrizes $A = (a_{ij})_{2 \times 3}$, com $a_{ij} = 2i - j$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \\ m^2 - 1 & 2 \end{pmatrix}$ e

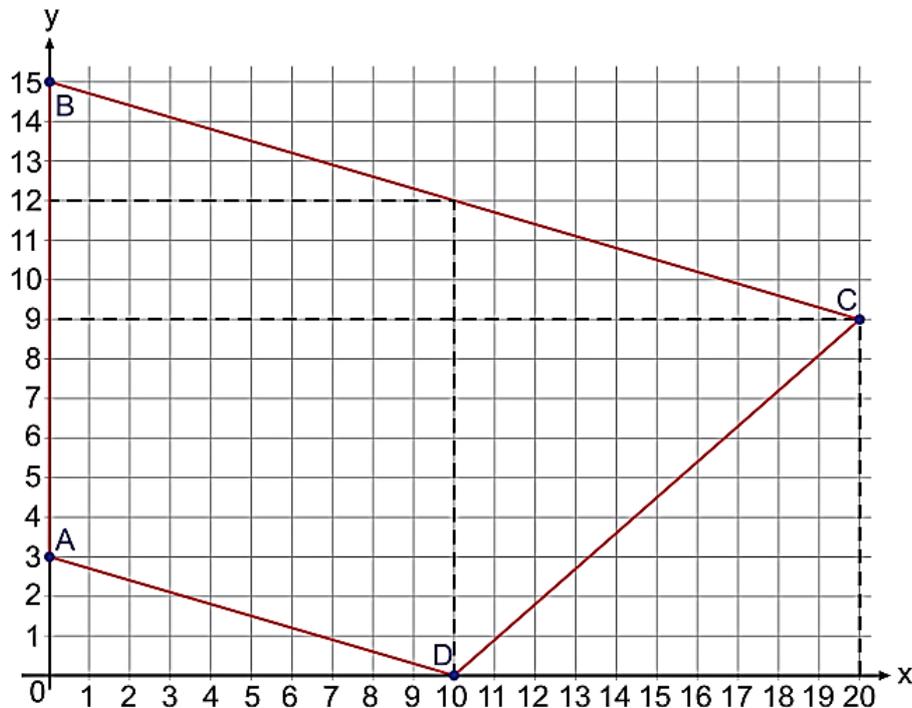
$$C = \begin{pmatrix} -m & 0 \\ 3m & 6 \end{pmatrix}, \quad \text{sendo } m \text{ um número real.}$$

Sabendo que $C = A \cdot B$, então $\det C$ é igual a

- A) 0.
- B) -12.
- C) -8.
- D) 6.
- E) -4.

QUESTÃO 11

(UNESP) A figura indica um trapézio ABCD no plano cartesiano.

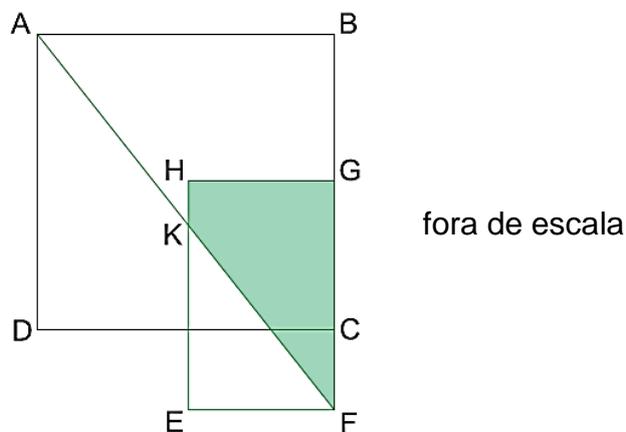


A área desse trapézio, na unidade quadrada definida pelos eixos coordenados, é igual a

- A) 160.
- B) 175.
- C) 180.**
- D) 170.
- E) 155.

QUESTÃO 12

(FAMEMA) Considere o quadrado ABCD, de lado 4 cm, e o retângulo EFGH, com $EF = 2$ cm, $CF = 1$ cm e os pontos B, G, C e F alinhados, conforme mostra a figura.



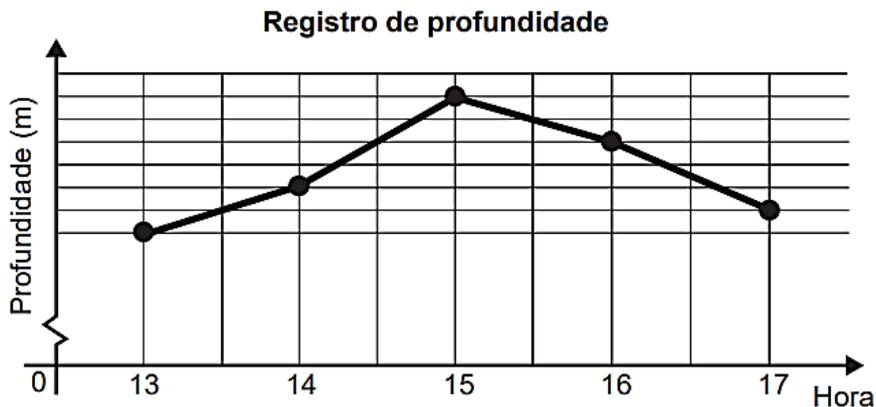
fora de escala

Sabendo que G é ponto médio do lado BC, que o ponto K pertence ao lado HE e que os pontos A, K e F estão alinhados, a área do quadrilátero FGHK é

- (A) 3,5 cm².**
- (B) 4,0 cm².
- (C) 4,5 cm².
- (D) 3,0 cm².
- (E) 2,5 cm².

QUESTÃO 13

(ENEM) Num dia de tempestade, a alteração na profundidade de um rio, num determinado local, foi registrada durante um período de 4 horas. Os resultados estão indicados no gráfico de linhas. Nele, a profundidade h , registrada às 13 horas, não foi anotada e, a partir de h , cada unidade sobre o eixo vertical representa um metro.



Foi informado que entre 15 horas e 16 horas, a profundidade do rio diminuiu em 10%. Às 16 horas, qual é a profundidade do rio, em metro, no local onde foram feitos os registros?

- A) 18.
- B) 20.
- C) 24.
- D) 36.
- E) 40.

QUESTÃO 14

(ENEM) Um cientista, em seus estudos para modelar a pressão arterial de uma pessoa, utiliza uma função do tipo $P(t) = A + B \cdot \cos(kt)$ em que A , B e k são constantes reais positivas e t representa a variável tempo, medida em segundo. Considere que um batimento cardíaco representa o intervalo de tempo entre duas sucessivas pressões máximas.

Ao analisar um caso específico, o cientista obteve os dados:

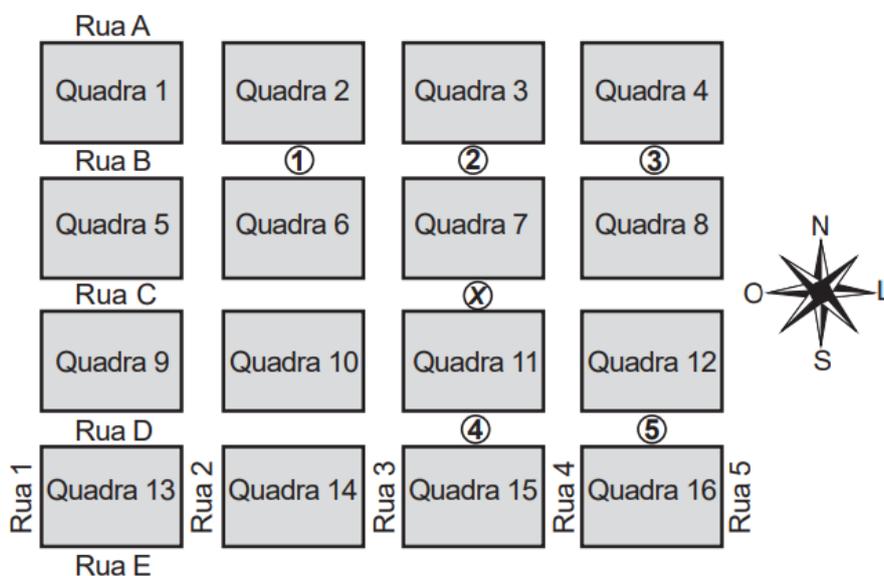
Pressão mínima	78
Pressão máxima	120
Número de batimentos cardíacos por minuto	90

A função $P(t)$ obtida, por este cientista, ao analisar o caso específico foi

- A) $P(t) = 99 + 21 \cdot \cos(3\pi t)$.
- B) $P(t) = 78 + 42 \cdot \cos(3\pi t)$.
- C) $P(t) = 99 + 21 \cdot \cos(2\pi t)$.
- D) $P(t) = 99 + 21 \cdot \cos(t)$.
- E) $P(t) = 78 + 42 \cdot \cos(t)$.

QUESTÃO 15

(ENEM) Um menino acaba de se mudar para um novo bairro e deseja ir à padaria. Pediu ajuda a um amigo que lhe forneceu um mapa com pontos numerados, que representam cinco locais de interesse, entre os quais está a padaria. Além disso, o amigo passou as seguintes instruções: a partir do ponto em que você se encontra, representado pela letra X, ande para oeste, vire à direita na primeira rua que encontrar, siga em frente e vire à esquerda na próxima rua. A padaria estará logo a seguir.



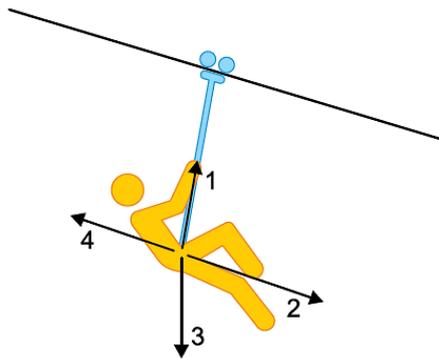
A padaria está representada pelo ponto numerado com

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

QUESTÕES DE FÍSICA

QUESTÃO 16

(UNESP) A tirolesa é uma prática recreativa na qual uma pessoa, presa a um sistema de roldanas que permite o controle da velocidade, desliza por um cabo tensionado. A figura mostra uma pessoa praticando tirolesa e quatro possíveis direções e sentidos da força resultante sobre ela.



(<http://hillpost.in>. Adaptado.)

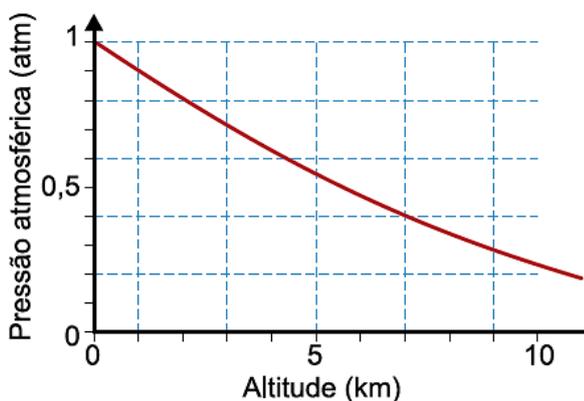
Supondo que, em dado instante, a pessoa desce em movimento acelerado, a força resultante sobre ela tem

- A) intensidade nula.
- B) direção e sentido indicados pela seta 3.
- C) direção e sentido indicados pela seta 1.
- D) direção e sentido indicados pela seta 4.
- E) direção e sentido indicados pela seta 2.

QUESTÃO 17

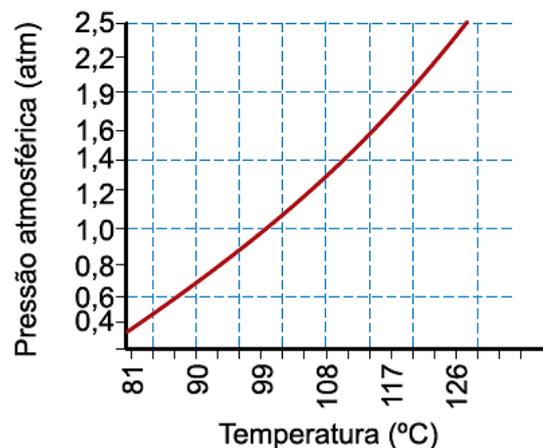
(UNESP) O gráfico 1 mostra a variação da pressão atmosférica em função da altitude e o gráfico 2 a relação entre a pressão atmosférica e a temperatura de ebulição da água.

GRÁFICO 1



(www.seara.ufc.br. Adaptado.)

GRÁFICO 2



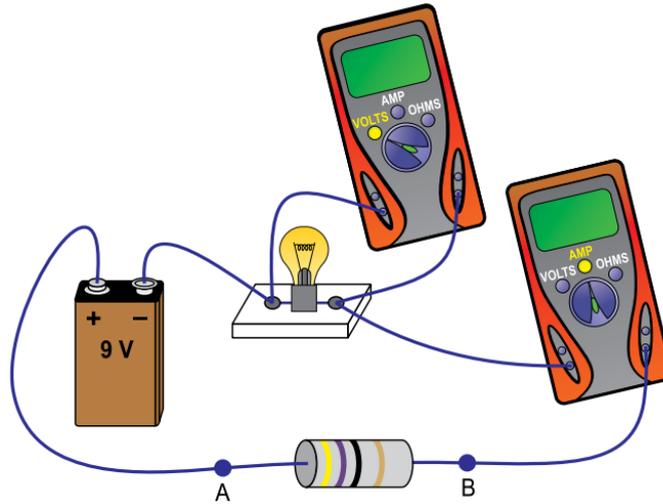
(www.if.ufrgs.br. Adaptado.)

Considerando o calor específico da água igual a $1,0 \text{ cal}/(\text{g}\cdot^{\circ}\text{C})$, para aquecer 200 g de água, de 20°C até que se inicie a ebulição, no topo do Pico da Neblina, cuja altitude é cerca de 3000 m em relação ao nível do mar, é necessário fornecer para essa massa de água uma quantidade de calor de, aproximadamente,

- A) $4,0 \times 10^3 \text{ cal}$.
- B) $1,4 \times 10^2 \text{ cal}$.
- C) $1,2 \times 10^3 \text{ cal}$.
- D) $1,2 \times 10^7 \text{ cal}$.
- E) $1,4 \times 10^4 \text{ cal}$.

QUESTÃO 18

(UNESP) Para obter experimentalmente a curva da diferença de potencial U em função da intensidade da corrente elétrica i para uma lâmpada, um aluno montou o circuito a seguir. Colocando entre os pontos A e B resistores com diversos valores de resistência, ele obteve diferentes valores de U e de i para a lâmpada.



Considerando que a bateria de 9,0 V, os aparelhos de medida e os fios de ligação sejam ideais, quando o aluno obteve as medidas $U = 5,70$ V e $i = 0,15$ A, a resistência do resistor colocado entre os pontos A e B era de

- A) 100 Ω .
- B) 33 Ω .
- C) 56 Ω .
- D) 68 Ω .
- E) 22 Ω .

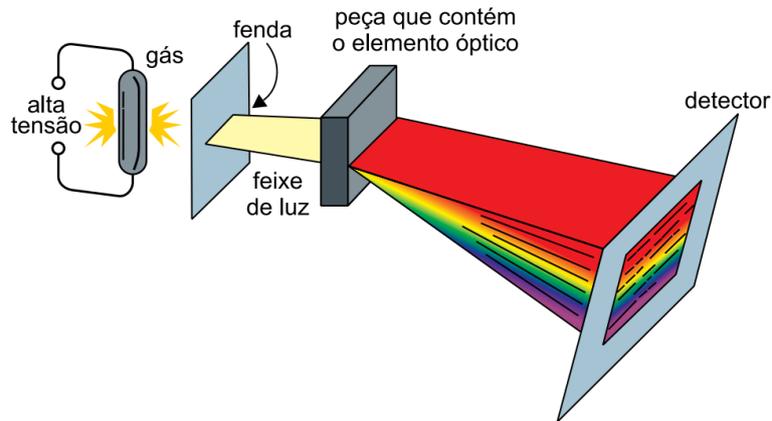
QUESTÃO 19

(UNESP) Um foguete lançador de satélites, partindo do repouso, atinge a velocidade de 5400 km/h após 50 segundos. Supondo que esse foguete se desloque em trajetória retilínea, sua aceleração escalar média é de

- A) 30 m/s^2 .
- B) 150 m/s^2 .
- C) 388 m/s^2 .
- D) 108 m/s^2 .
- E) 54 m/s^2 .

QUESTÃO 20

(UNESP) Um dos fatores que contribuíram para a aceitação do modelo atômico proposto por Niels Bohr em 1913 foi a explicação dos espectros da luz emitida por átomos de gases aquecidos, que podem ser observados por meio de um aparelho chamado espectroscópio, cujo esquema está representado na figura. Nesse equipamento, a luz emitida por um gás atravessa uma fenda em um anteparo opaco, forma um estreito feixe que incide em um elemento óptico, no qual sofre dispersão. Essa luz dispersada incide em um detector, onde é realizado o registro do espectro.



(Bruce H. Mahan. Química, 1972. Adaptado.)

O elemento óptico desse espectroscópio pode ser

- A) um espelho convexo.
- B) um prisma.**
- C) uma lente divergente.
- D) uma lente convergente.
- E) um espelho plano.

QUESTÕES DE BIOLOGIA

QUESTÃO 21

(UNESP) Ao longo da evolução dos vertebrados, alguns grupos passaram a explorar o ambiente terrestre, o que demandou adaptações que permitissem o desenvolvimento do embrião nesse novo ambiente. A mais emblemática dessas adaptações talvez seja o âmnio, razão pela qual os répteis (incluindo as aves) e os mamíferos são chamados de amniotas.

A importância do âmnio está em

- A) armazenar o vitelo, que será consumido pelo embrião durante seu desenvolvimento.
- B) armazenar os resíduos metabólicos tóxicos que seriam lançados diretamente na água.
- C) permitir que ocorram trocas gasosas que garantam a respiração do embrião.
- D) permitir que o embrião se desenvolva protegido de choques mecânicos e dessecação.**
- E) desenvolver uma rede de vasos que transportem nutrientes para o embrião.

QUESTÃO 22

(UNESP) As espécies de bananas mais consumidas não apresentam sementes. Os pontinhos escuros visíveis na polpa dessas frutas são, na verdade, óvulos. No entanto, existem espécies de bananas com sementes. A figura compara uma banana sem sementes, à esquerda, e uma banana com sementes, à direita.



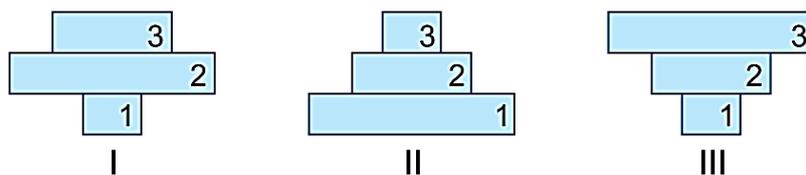
(<http://chc.org.br>)

Com base nas informações apresentadas, conclui-se que

- A) as bananas com sementes pertencem a populações nas quais a reprodução é sexuada.
- B) as flores das plantas que produzem bananas sem sementes não desenvolvem ovários.
- C) as flores das plantas que produzem bananas com sementes não necessitam de polinização.
- D) as bananas, com ou sem sementes, são classificadas como pseudofrutos.
- E) as bananas sem sementes resultam da autofecundação de flores da planta.

QUESTÃO 23

(UNESP) Considere a notícia sobre o controle biológico de pragas adotado pela prefeitura de Paris e as pirâmides ecológicas apresentadas logo a seguir.



Para combater parasitas que têm consumido a vegetação de Paris, a prefeitura distribuiu aos moradores 40000 larvas de joaninhas, predador natural desses organismos e que pode substituir pesticidas.

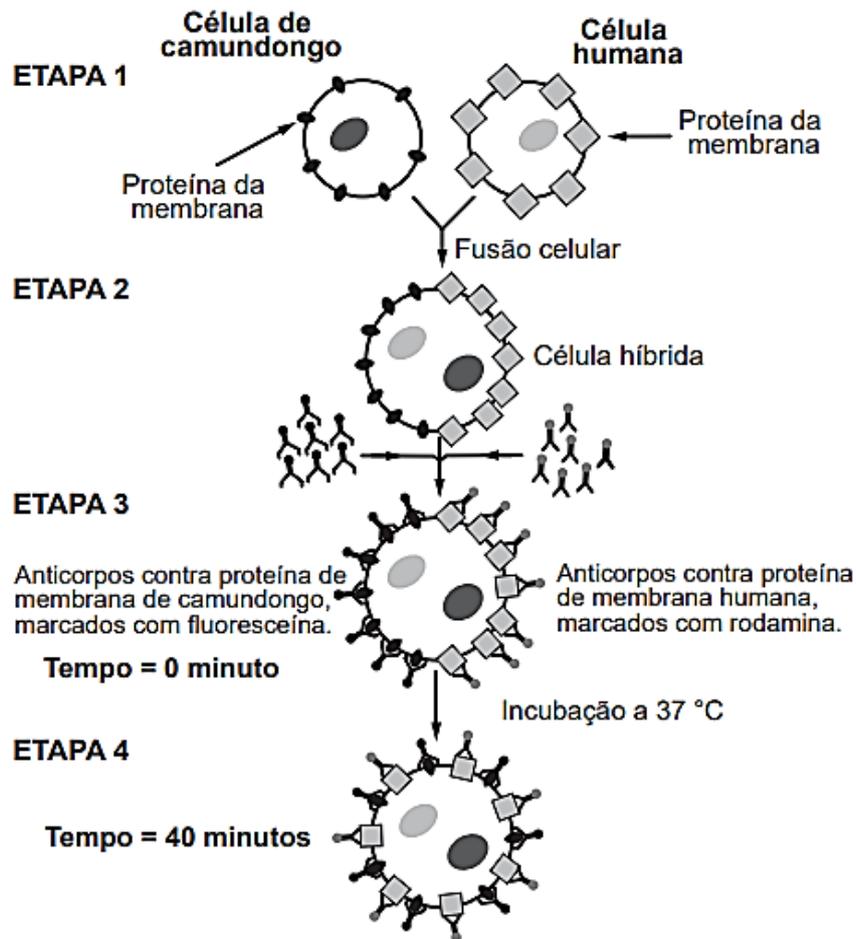
(Veja, 05.04.2017. Adaptado.)

A pirâmide de biomassa, a pirâmide de energia e a barra que representa as joaninhas são:

- A) I, II e 3.
- B) II, II e 3.
- C) I, II e 2.
- D) II, III e 1.
- E) III, III e 2.

QUESTÃO 24

(ENEM) Visando explicar uma das propriedades da membrana plasmática, fusionou-se uma célula de camundongo com uma célula humana, formando uma célula híbrida. Em seguida, com o intuito de marcar as proteínas de membrana, dois anticorpos foram inseridos no experimento, um específico para as proteínas de membrana do camundongo e outro para as proteínas de membrana humana. Os anticorpos foram visualizados ao microscópio por meio de fluorescência de cores diferentes.



ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997 (adaptado).

A mudança observada da etapa 3 para a etapa 4 do experimento ocorre porque as proteínas

- A) movimentam-se livremente no plano da bicamada lipídica.
- B) permanecem confinadas em determinadas regiões da bicamada.
- C) auxiliam o deslocamento dos fosfolipídios da membrana plasmática.
- D) são mobilizadas em razão da inserção de anticorpos.
- E) são bloqueadas pelos anticorpos.

QUESTÃO 25

(ENEM) O fenômeno da piracema (subida do rio) é um importante mecanismo que influencia a reprodução de algumas espécies de peixes, pois induz o processo que estimula a queima de gordura e ativa mecanismos hormonais complexos, preparando-os para a reprodução. Intervenções antrópicas nos ambientes aquáticos, como a construção de barragens, interferem na reprodução desses animais.

MALTA, P. Impacto ambiental das barragens hidrelétricas.
Disponível em: <http://futurambiental.com>. Acesso em: 10 maio 2013 (adaptado).

Essa intervenção antrópica prejudica a piracema porque reduz o(a)

- A) percurso da migração.
- B) longevidade dos indivíduos.
- C) disponibilidade de alimentos.
- D) período de migração da espécie.
- E) número de espécies de peixes no local.

QUESTÕES DE QUÍMICA

QUESTÃO 26

(UNESP-SP) O quadro fornece indicações sobre a solubilidade de alguns compostos iônicos inorgânicos em água a 20 °C.

Ânion / Cátion	Sódio	Cobre(II)	Prata
Nitrato	solúvel	solúvel	solúvel
Hidróxido	solúvel	pouco solúvel	pouco solúvel
Cloreto	solúvel	solúvel	pouco solúvel

Em um laboratório, uma solução aquosa obtida a partir da reação de uma liga metálica com ácido nítrico contém nitrato de cobre (II) e nitrato de prata. Dessa solução, pretende-se remover, por precipitação, íons de prata e íons de cobre (II), separadamente. Para tanto, pode-se adicionar à mistura uma solução aquosa de

- A) nitrato de sódio e filtrar a mistura resultante.
- B) cloreto de sódio, filtrar a mistura resultante e, ao filtrado, adicionar uma solução aquosa de hidróxido de sódio.
- C) hidróxido de sódio, filtrar a mistura resultante e, ao filtrado, adicionar uma solução aquosa de cloreto de sódio.
- D) hidróxido de sódio e filtrar a mistura resultante.
- E) cloreto de sódio e filtrar a mistura resultante.

QUESTÃO 27

(UNESP-SP) Dos extensos efeitos nocivos que a radiação ionizante provoca na matéria viva, afigura-se a geração de radicais livres, que são espécies químicas eletricamente neutras que apresentam um ou mais elétrons desemparelhados na camada de valência. O íon cloreto, por exemplo, que, quantitativamente, constitui o principal ânion do plasma, transforma-se no radical livre Cl^\bullet , com 7 elétrons na camada de valência, podendo, assim, reagir facilmente com as biomoléculas, alterando o comportamento bioquímico de muitas proteínas solúveis do meio sanguíneo e também os constituintes membranários de células: hemácias, leucócitos, plaquetas.

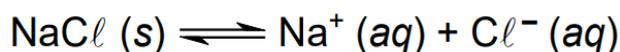
(José Luiz Signorini e Sérgio Luís Signorini. Atividade física e radicais livres, 1993. Adaptado.)

Ao transformar-se em radical livre, o ânion cloreto

- A) ganha 1 próton.
- B) ganha 1 elétron.
- C) perde 1 elétron.
- D) perde 1 nêutron.
- E) ganha 1 nêutron.

QUESTÃO 28

(UNESP-SP) Sob temperatura constante, acrescentou-se cloreto de sódio em água até sobrar sal sem se dissolver, como corpo de fundo. Estabeleceu-se assim o seguinte equilíbrio:



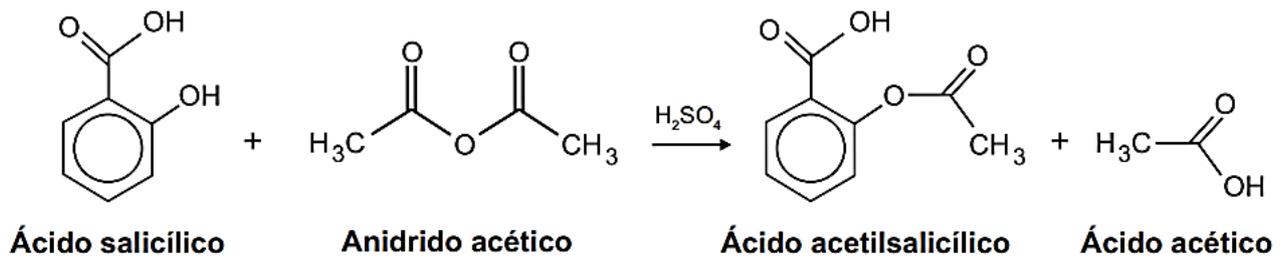
Mantendo a temperatura constante, foi acrescentada mais uma porção de NaCl (s) . Com isso, observa-se que a condutibilidade elétrica da solução sobrenadante _____, a quantidade de corpo de fundo _____ e a concentração de íons em solução _____.

As lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, por:

- A) não se altera – aumenta – aumenta
- B) não se altera – não se altera – não se altera
- C) não se altera – aumenta – não se altera
- D) aumenta – diminui – aumenta
- E) diminui – aumenta – aumenta

QUESTÃO 29

(ENEM) O ácido acetilsalicílico, AAS (massa molar igual a 180 g/mol), é sintetizado a partir da reação do ácido salicílico (massa molar igual a 138 g/mol) com anidrido acético, usando-se ácido sulfúrico como catalisador, conforme a equação química:



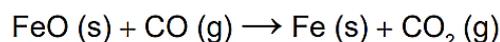
Após a síntese, o AAS é purificado e o rendimento final é de aproximadamente 50%. Devido às suas propriedades farmacológicas (antitérmico, analgésico, anti-inflamatório, antitrombótico), o AAS é utilizado como medicamento na forma de comprimidos, nos quais se emprega tipicamente uma massa de 500 mg dessa substância.

Uma indústria farmacêutica pretende fabricar um lote de 900 mil comprimidos, de acordo com as especificações do texto. Qual é a massa de ácido salicílico, em kg, que deve ser empregada para esse fim?

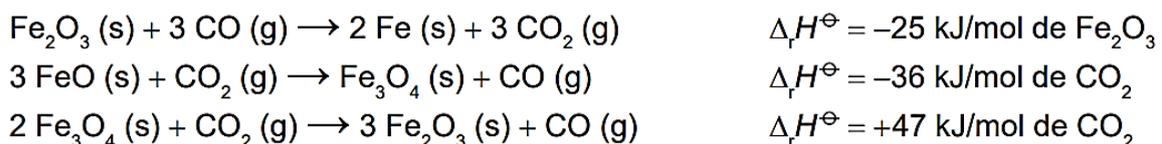
- A) 293.
- B) 345.
- C) 414.
- D) 690.**
- E) 828.

QUESTÃO 30

(ENEM) O ferro é encontrado na natureza na forma de seus minérios, tais como a hematita ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$), a magnetita (Fe_3O_4) e a wustita (FeO). Na siderurgia, o ferro-gusa é obtido pela fusão de minérios de ferro em altos fornos em condições adequadas. Uma das etapas nesse processo é a formação de monóxido de carbono. O CO (gasoso) é utilizado para reduzir o FeO (sólido), conforme a equação química:



Considere as seguintes equações termoquímicas:

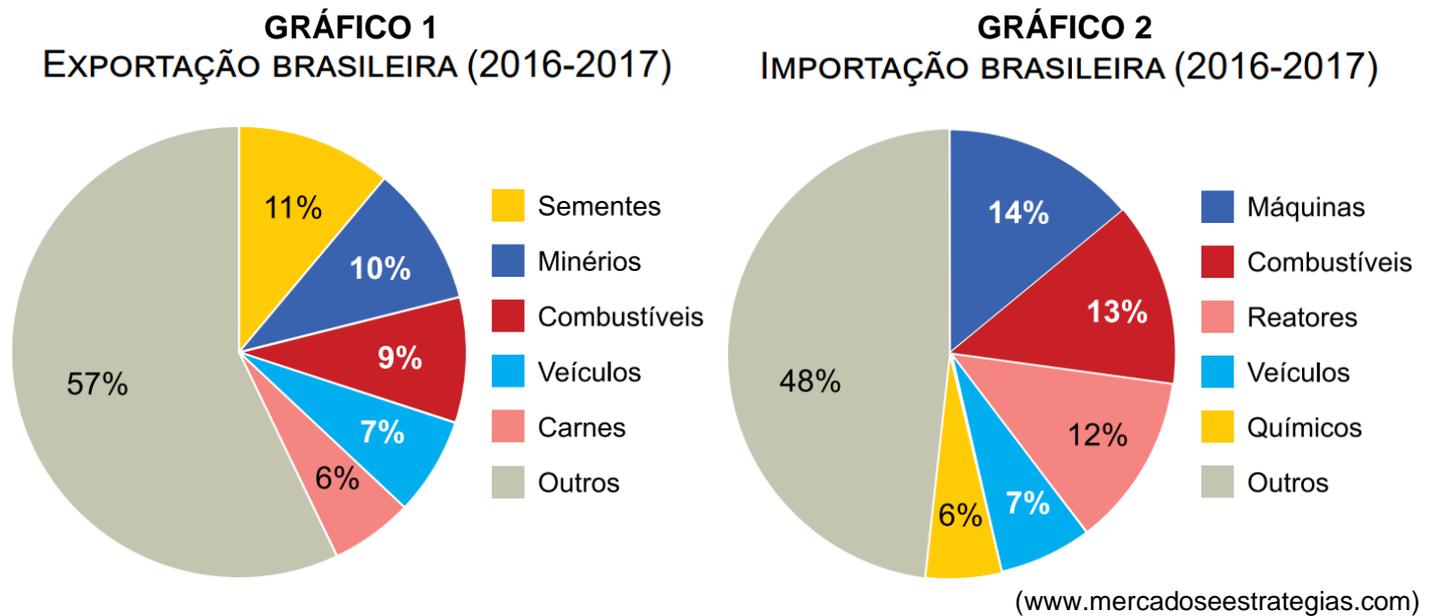


O valor mais próximo de $\Delta_r H^\ominus$, em kJ/mol de FeO, para a reação indicada do FeO (sólido) com o CO (gasoso) é

- A) -14.
- B) -17.**
- C) -50.
- D) -64.
- E) -100.

QUESTÃO 31

(UNESP) Analise os gráficos.



A partir dos gráficos, conclui-se que o Brasil se destaca por

- A) importar bens primários sem concorrência local.
- B) exportar bens de consumo com elevado valor agregado.
- C) importar mercadorias com baixo valor agregado.
- D) exportar bens de produção com custo subsidiado.
- E) exportar produtos com baixo valor agregado.

QUESTÃO 32

(ENEM) A presença de uma corrente migratória por si só não explica a condição de vida dos imigrantes. Esta será somente a aparência de um fenômeno mais profundo, estruturado em relações socioeconômicas muitas vezes perversas. É o que podemos dizer dos indivíduos que são deslocados do campo para as cidades e obrigados a viver em condições de vida culturalmente diferentes das que vivenciaram em seu lugar de origem.

SCARLATO, F.C. População e urbanização brasileira. In: ROSS, J.L.S. Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 2009.

O texto faz referência a um movimento migratório que reflete o(a)

- A) processo de deslocamento de trabalhadores motivados pelo aumento da oferta de empregos no campo.
- B) dinâmica experimentada por grande quantidade de pessoas, que resultou no inchaço das grandes cidades.
- C) permuta de locais específicos, obedecendo a fatores cíclicos naturais.
- D) circulação de pessoas diariamente em função do emprego.
- E) cultura de localização itinerante no espaço.

QUESTÃO 33

(FGV) Observe a charge.



Disponível em: <https://www.gconcur.com/questoes-de-vestibular/questoes/6249323b-16>. Acesso em 04 fev.2020.

A charge se refere a uma das principais causas da desaceleração do comércio global nos últimos anos: o confronto entre as políticas de comércio multilateral e as novas tendências protecionistas. Assinale a opção que caracteriza corretamente um exemplo desse confronto.

- A) A saída dos Estados Unidos do Tratado Norte- Americano de Livre Comércio (NAFTA) e da Parceria Transpacífica (TPP) ocorreu para proteger o mercado de trabalho norte-americano e reavivou o nacionalismo econômico.
- B) A decisão do Reino Unido de sair da União Europeia e de suas associações de livre comércio levou o país à imposição de tarifas de importação e cotas para produtos estrangeiros.
- C) O esforço da Liga Árabe em promover a integração econômica no Oriente Médio resultou na criação de uma área árabe de livre comércio (GAFTA), a qual porém serve apenas para controlar o preço e a oferta de petróleo no mercado internacional.
- D) O avanço chinês sobre ativos estratégicos estrangeiros e a consequente ameaça de transferência de propriedade intelectual têm alimentado respostas protecionistas de seus parceiros econômicos.**
- E) A associação de México, Cuba e Venezuela aos instrumentos multilaterais do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e à Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) é uma resposta ao protecionismo norte-americano.

QUESTÃO 34

(ENEM) A característica fundamental é que ele não é mais somente um agricultor ou um pecuarista: ele combina atividades agropecuárias com outras atividades não agrícolas dentro ou fora de seu estabelecimento, tanto nos ramos tradicionais urbano-industriais como nas novas atividades que vêm se desenvolvendo no meio rural, como lazer, turismo, conservação da natureza, moradia e prestação de serviços pessoais.

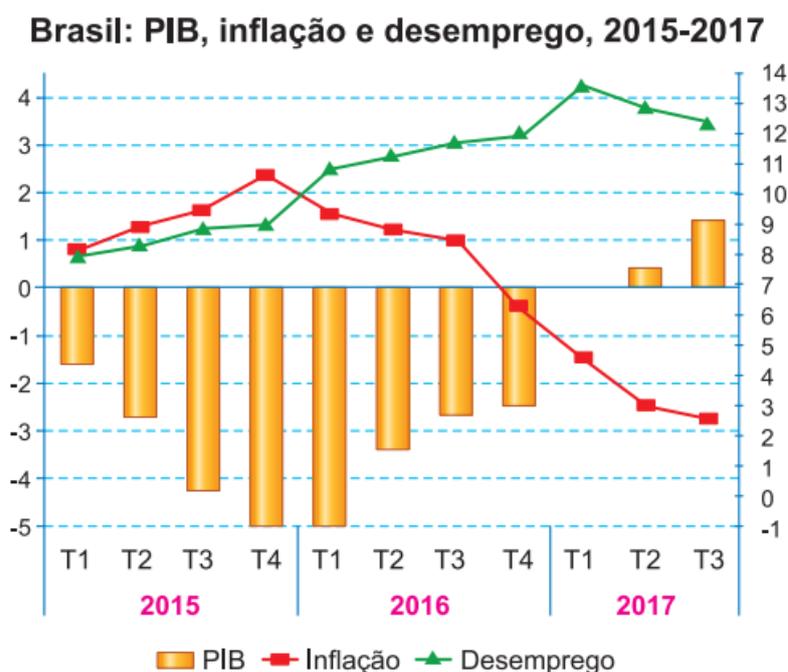
SILVA. J.G. O novo rural brasileiro. Revista Nova Economia, n.º 1, maio 1997 (adaptado)

Essa nova forma de organização social do trabalho é denominada

- A) terceirização.
- B) pluriatividade.**
- C) agronegócio.
- D) cooperativismo.
- E) associativismo.

QUESTÃO 35

(FGV) Observe o gráfico.



Fonte: Comissão Econômica para a América latina e o Caribe (CEPAL), 2017.

Com base no gráfico, assinale a afirmação que analisa corretamente motivos e impactos das principais variáveis econômicas mensuradas.

- A) Em 2016, registrou-se uma forte recessão, com PIB negativo, puxado pela retração do setor de serviços e pela queda nas exportações de commodities.
- B) A partir do segundo trimestre de 2017, verificou-se uma recuperação da taxa de emprego, graças às políticas públicas de estímulo à contratação com carteira assinada.
- C) Desde 2015, as medidas de austeridade e o ajuste fiscal implementado permitiram diminuir o déficit público e os gastos com o funcionalismo, revertendo a taxa decrescente do PIB.
- D) A partir do final de 2015, registrou-se uma queda na inflação, obtida por meio do corte da taxa básica de juros, do controle do preço da cesta básica e de políticas de incentivo ao consumo.
- E) Em 2015, ocorreu uma estagflação, pois a recessão econômica estava conjugada ao aumento da inflação, gerando elevado desemprego, associado à perda de poder de compra dos salários.**

QUESTÕES DE FILOSOFIA

QUESTÃO 36

(UNESP) O aparecimento da filosofia na Grécia não foi um fato isolado. Estava ligado ao nascimento da pólis.

(Marcelo Rede. A Grécia Antiga, 2012.)

A relação entre os surgimentos da filosofia e da pólis na Grécia Antiga é explicada, entre outros fatores,

- A) pelo interesse dos mercadores em estruturar o mercado financeiro das grandes cidades.
- B) pelo esforço dos legisladores em justificar e legitimar o poder divino dos reis.
- C) pela rejeição da população urbana à persistência do pensamento mítico de origem rural.
- D) pela preocupação dos pensadores em refletir sobre a organização da vida na cidade.**
- E) pela resistência dos grupos nacionalistas às invasões e ao expansionismo estrangeiro.

QUESTÃO 37

(UNESP) Os sofistas e Sócrates correspondem ao período antropológico da filosofia, no qual a razão procura um outro caminho para tornar inteligível o mundo humano e natural.

Em relação ao período antropológico, verifica-se o seguinte:

- A) os sofistas rejeitam o relativismo e o subjetivismo de Sócrates, afirmando que há um critério objetivo de verdade e que, portanto, é possível distinguir o discurso verdadeiro do falso.
- B) Sócrates nega a equação sofística conhecimento = virtude, pois o que importa para ele não é a possibilidade da verdade, mas persuadir o outro de que estamos com a verdade.
- C) no período antropológico consolida-se a ideia de que só é possível conhecer o mundo humano, marcado pela necessidade, uma vez que o mundo natural é irreduzível à razão.
- D) ocorre a volta da razão para o interior da alma humana na tentativa de buscar o princípio originário que ela não encontrou ao buscar na ordem natural (cosmo).**
- E) os sofistas e Sócrates propõem uma espécie de ceticismo relativista ao defenderem que a verdade está em nós e que cada um é a medida de todas as coisas.

QUESTÕES DE SOCIOLOGIA

QUESTÃO 38

(UNESP) Leia o texto abaixo.

A mídia é estética porque o seu poder de convencimento, a sua força de verdade e autoridade, passa por categorias do entendimento humano que estão pautadas na sensibilidade, e não na racionalidade. A mídia nos influencia por imagens, e não por argumentos. Se a propaganda de um carro nos promete o dom da liberdade absoluta e não o entrega, a propaganda política não vai ser mais cuidadosa na entrega de suas promessas simbólicas, mesmo porque ela se alimenta das mesmas categorias de discurso messiânico que a religião, outra grande área de venda de castelos no ar.

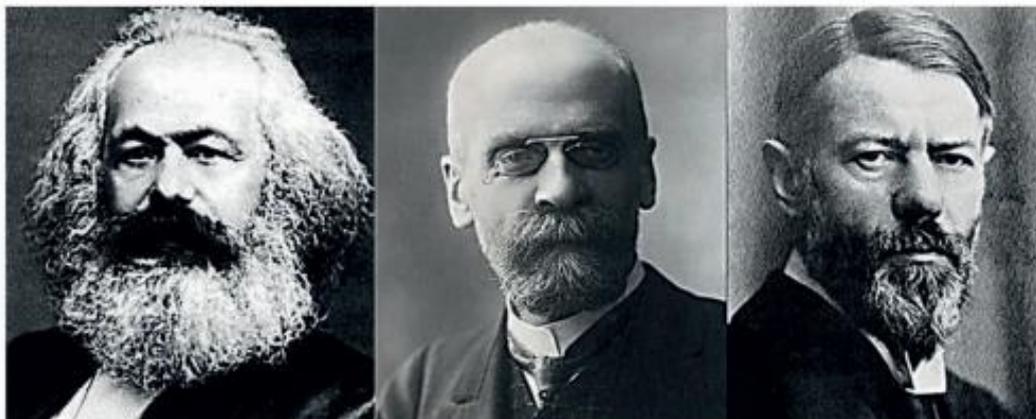
(Francisco Fianco. "O desespero de pensar a política na sociedade do espetáculo". Disponível em: <http://revistacult.uol.com.br>, 11.01.2017. Adaptado.)

Considerando o texto, a integração entre os meios de comunicação de massa e o universo da política apresenta como implicação

- A) a redução da discussão política aos padrões da propaganda e do marketing.**
- B) a ampliação concreta dos horizontes de liberdade na sociedade de massas.
- C) o fortalecimento das instituições democráticas e dos direitos de cidadania.
- D) o apelo a recursos intelectuais superiores de interpretação da realidade.
- E) a mobilização de recursos simbólicos ampliadores da racionalidade.

QUESTÃO 39

(UPE) O objeto de estudo da Sociologia é caracterizado como a compreensão do ser humano nas suas relações sociais. No entanto, na história da sociologia, cada pensador elaborou uma maneira particular de investigar os fenômenos sociais. A seguir, encontram-se imagens dos principais teóricos da Sociologia.



(1)
Karl Max
(1818-1883)

(2)
Émile Durheim
(1858-1917)

(3)
Max Weber
(1846-1920)

Disponível em: <https://enem.estuda.com/questoes/?id=141473>. Acesso em: 17 mar. 2020.

Sobre o objeto de estudo elaborado por esses teóricos, é **CORRETO** afirmar que

- A) o primeiro teórico entende a sociedade como um conjunto de relações de poder, controladas por luta entre classes sociais diferentes, caracterizando o objeto de estudo da Sociologia como fatos sociais.
- B) o sociólogo da imagem 2 entende a Sociologia como uma ciência preocupada em entender as relações humanas significativas, ou seja, algum tipo de sentido entre as várias ações sociais.
- C) as classes sociais são o objeto de estudo do sociólogo apresentado na imagem 2 que entende a sociedade como um grupo de indivíduos, ocupando uma mesma posição nas relações de produção.
- D) o terceiro teórico elaborou o objeto de estudo da Sociologia, visando compreender as relações sociais com base no modo de agir, pensar e sentir, exterior ao indivíduo e dotado de um poder coercitivo.
- E) a ação social é um conceito-chave utilizado pelo teórico apresentado na imagem 3. Esse conceito se refere à ação que, quanto ao sentido visado pelo indivíduo, tem como referência o comportamento de outros, orientando-se por estes em seu curso.

QUESTÕES DE HISTÓRIA

QUESTÃO 40

(ENEM) Em virtude da importância dos grandes volumes de matérias-primas na indústria química – eram necessárias dez a doze toneladas de ingredientes para fabricar uma tonelada de soda –, a indústria teve uma localização bem definida quase que desde o início. Os três centros principais eram a área de Glasgow e as margens do Mersey e do Tyne.

LANDES, D. S. Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até a nossa época. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1994.

A relação entre a localização das indústrias químicas e das matérias-primas nos primórdios da Revolução Industrial provocou a

- A) busca pela isenção de impostos.
- B) intensa qualificação da mão de obra.
- C) diminuição da distância dos mercados consumidores.
- D) concentração da produção em determinadas regiões do país.**
- E) necessidade do desenvolvimento de sistemas de comunicação.

QUESTÃO 41

(FGV) Podem-se apanhar muitos fatos da vida daqueles sertanejos dizendo que atravessaram a época do couro. De couro era a porta das cabanas, o rude leito aplicado ao chão duro, e mais tarde a cama para os partos; de couro todas as cordas, a borracha para carregar água, o mocó ou alforge para levar comida, a maca para guardar roupa, a mochila para milhar cavalo, a peia para prendê-lo em viagem, as bainhas de faca, as broacas e surrões, a roupa de entrar no mato, os banguês para curtume ou para apurar sal.

(Capistrano de Abreu. Capítulos de história colonial: 1500-1800, 2000.)

O texto descreve a cultura material da pecuária, que a partir do século XVI estendeu-se ao interior nordestino da colônia do Brasil. A criação de gado

- A) empregava predominantemente a mão de obra escrava africana e consolidou a pequena propriedade rural às margens dos grandes rios da região.
- B) contribuía com o complexo econômico litorâneo e funcionou em um regime de contenção econômica de gastos devido ao aproveitamento de recursos locais.**
- C) transgredia os ordenamentos legais da administração metropolitana e jamais se caracterizou como atividade econômica lucrativa.
- D) deslocava o centro dinâmico da exploração econômica da colônia e contribuiu para o adensamento demográfico em novos territórios.
- E) favorecia o surgimento de cidades autoadministradas e revelou a existência de jazidas de metais preciosos nas áreas recém-descobertas.

QUESTÃO 42

(MACKENZIE) A respeito da transição democrática no Brasil, assim escreveu o historiador Marcos Napolitano:

“Se a transição democrática começou contrariando a vontade de milhões de brasileiros que não puderam influenciar no destino político do país, os valores democráticos exercitados nos últimos anos pela oposição civil como um todo marcaram época e foram o contraponto das dinâmicas políticas do regime. Aquela derrota não poderia apagar a presença de amplos setores da sociedade que desejavam participar, após 21 anos de coerção social e política em nome da Segurança Nacional”.

Marcos Napolitano. O regime militar brasileiro, 1964-1985. São Paulo: Atual, 1998, p.99

Assinale a alternativa correta acerca do contexto referido pelo texto.

- A) A Lei da Anistia, de 1979, concedeu liberdade ampla e irrestrita a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, na luta contra a Ditadura. Exemplo disso foi a condenação de militares envolvidos em práticas de torturas.
- B) A eleição direta de Tancredo Neves e José Sarney marcou a transição para o regime democrático no Brasil. A morte prematura de Tancredo, por sua vez, mergulhou o país em uma crise política institucional.
- C) A derrota das Diretas-Já não impediu a mobilização da sociedade civil. Reflexo disso foi a instalação da Assembleia Constituinte, em 1987, resultando na promulgação da “Constituição Cidadã”, no ano seguinte.
- D) A transição democrática foi marcada por intensos debates sobre os artigos da nova Constituição. Exemplo disso foi a pressão exercida pelo presidente Sarney para a aprovação da emenda da reeleição.
- E) Apesar de consolidada, a democracia no Brasil passou, desde o início da Nova República, por momentos instáveis. Reflexo disso foi a vitória fraudulenta de Fernando Collor de Mello, em 1989.

QUESTÃO 43

(UNESP) Desde meados da década de 1980, muitos países latinoamericanos vêm experimentando mudanças em sua economia. Esse processo está relacionado com o chamado Neoliberalismo, patrocinado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), que estabeleceu um conjunto de “receitas” destinadas a estabilizar e liberalizar as economias dos países do continente, medidas essas que, por um lado, diminuíram drasticamente a inflação e, por outro, aumentaram também drasticamente os níveis de desemprego e a concentração de renda.

Disponível em: <http://www.historianet.com.br/conteudo/default.aspx?codigo=646>. Acesso em: 22 jan.2020.

Sobre essas “receitas” neoliberais, é correto afirmar que

- A) envolviam o cancelamento das dívidas externas.
- B) envolviam a estatização de empresas privatizadas.
- C) propunham a reforma administrativa do Estado através da contratação de funcionários públicos.
- D) propunham a abertura geral da economia nacional para os capitais estrangeiros.
- E) propunham grandes processos de reforma agrária.

QUESTÃO 44

(UNESP) Durante o império de Napoleão Bonaparte (1804-1814), foi instituído um Catecismo, que orientava a relação dos indivíduos com o Estado. O cristão deve aos príncipes que o governam, e nós devemos particularmente a Napoleão 1º, nosso imperador, amor, respeito, obediência, fidelidade, serviço militar, os impostos exigidos para a conservação e defesa do império e de seu trono; nós lhe devemos ainda orações fervorosas pela sua salvação, e pela prosperidade espiritual e material do Estado.

(Catecismo Imperial de 1806.)

O conteúdo do Catecismo contradiz o princípio político da cidadania estabelecido pela Revolução de 1789, porque

- A) o cidadão participa diretamente das decisões, sem representantes políticos e comandantes militares.
- B) a cobrança de impostos pelo Estado impede que o cidadão tenha consciência de seus direitos.
- C) a cidadania e a democracia são incompatíveis com as formas políticas da monarquia e do império.
- D) o cidadão foi forçado, sob o bonapartismo, a romper com o cristianismo e o papado.
- E) o cidadão reconhece os poderes estabelecidos por ele e obedientes a leis.

QUESTÕES DE INGLÊS

QUESTÃO 45

Leia a tirinha abaixo.



© 2017 King Features Syndicate/press

Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/328199891576712371/>. Acesso em: 13 abr.2020.

Arctic Circle é uma série de tiras que narram as histórias vividas por três pinguins, Ed, Oscar e Gordo, que migram da Antártida para a cidadezinha de Snowpeak, no Círculo Polar Ártico. No último quadro da passagem acima, os pinguins Oscar e Gordo

- A) concordam em doar sangue porque a prática os deixará mais saudáveis.
- B) optam por não doar sangue e decidem sair para comer e beber de graça.
- C) decidem doar sangue porque a demanda por doadores está muito alta.
- D) resolvem doar sangue porque sabem que ganharão algo em troca.
- E) preferem não doar sangue neste momento porque têm um compromisso.

QUESTÃO 46

Leia o panfleto abaixo.

**MONDAY
& TUESDAY
ONLY**

WITH THIS COUPON
**BUY 1, GET 1
FREE
ALL SHOES**

Buy one and get one of equal
or lesser value **FREE**

**VERY
FINE SHOES**

Have a Smartphone?
Save this coupon to your phone
by using the NeoReader App
on your iPhone, Blackberry,
or Android to scan the QR
code at the right

Download Free **Neoreader** App

Disponível em: <https://nurinuryani.wordpress.com/functional-texts/advertisement/#jp-carousel-474>.
Acesso em: 13 abr.2020.

O panfleto acima anuncia uma promoção de sapatos. Um comprador interessado em participar

- A) **precisará apresentar o cupom de desconto impresso ou por celular.**
- B) terá o prazo de um ano para utilizar o seu cupom de desconto.
- C) deverá comprar um par de sapatos para levar qualquer outro de graça.
- D) poderá usar o seu cupom de desconto em qualquer dia da semana.
- E) necessitará gastar um valor mínimo para poder participar da promoção.

QUESTÃO 47

Leia a manchete.

Oldham pensioner **run over** by her own vehicle after being tricked by car thief.

WORLEY, Will. Independent. 20 abr. 2015. Disponível em: <www.independent.co.uk/news/uk/crime/oldham-pensioner-manchester-run-over-own-car-trickedrobbery-a6993626.html>. Acesso em: 5 maio 2016.

A expressão em destaque na manchete acima é um *phrasal verb* que pode adquirir diversos sentidos dependendo do contexto em que é inserida. Assinale a alternativa em que a expressão “run over” apresenta o mesmo sentido transmitido na manchete:

- A) She kept running over her lines to practice the speech about Einstein.
- B) Can you run over the subjects for the driving school test again?
- C) **Jofrey was run over by a bus outside his house two days ago.**
- D) I couldn't stop running it over in my mind, so I didn't sleep.
- E) Sorry I'm late, the gym today just ran over.

QUESTÃO 45

Leia a tirinha abaixo.



Peanuts. Charles Schulz © 1970 Peanuts Worldwide LLC./Dist. by Andrews McMeel Syndication

Na tirinha acima, o trecho “no importa a donde fuiste... nunca te fuiste” do personagem Linus demonstra que

- A) para ele, era preferível ficar em sua cidade.
- B) ao ver estabelecimentos conhecidos, ele teve a sensação de que já conhecia o lugar.
- C) **para ele, todos os lugares são iguais.**
- D) não importa a viagem que faça, ele sempre gostará mais de sua cidade.
- E) ele não se divertiu na viagem, preferindo ver estabelecimentos conhecidos.

QUESTÃO 46

Leia o texto abaixo.

ESTUDIANTES EXTRANJEROS

La matrícula de alumnos universitarios contabiliza numerosos estudiantes extranjeros, mayoritariamente provenientes de países de América del Sur. [...]

[...]

El prestigio de nuestras casas de estudios y los menores costos respecto del precio por estudiar en sus países continúa impactando en la matrícula local. En este escenario, no podemos evitar plantear una vez más si la pseudogratuidad de nuestra universidad pública es sostenible. [...] Habrá que evaluar si los estudiantes extranjeros no estarían dispuestos a pagar una parte de su educación en nuestros claustros. Este eventual aporte, [...] ayudaría a mejorar la infraestructura de las universidades nacionales y a costear fondos de becas para alumnos de condición socioeconómica humilde que muchas veces se ven obligados a renunciar a sus estudios por tener que salir a trabajar.

Estudiantes extranjeros. **La nación**, editorial, 24 nov. 2017.

Disponível em: <<http://www.Lanacion.Com.Ar/2085122-estudiantes-extranjeros>>. Acesso em: 6 dez. 2017.

O texto, publicado na seção “Editorial” de um jornal de grande circulação na Argentina, traz a opinião de seu autor a respeito da quantidade de alunos estrangeiros nas universidades argentinas. Sobre isso, ele

- A) se mostra favorável às matrículas, desde que os alunos estrangeiros paguem para estudar mesmo nas universidades públicas.
- B) diz ser contrário ao recebimento de alunos estrangeiros, que usufruem do prestígio das universidades argentinas sem pagar por isso.
- C) indica que o prestígio das universidades de Buenos Aires é impactado pela contínua matrícula de alunos estrangeiros.
- D) crítica a falsa gratuidade das universidades públicas, uma vez que os alunos mais humildes precisam trabalhar para custear seus estudos.
- E) **inicia uma discussão sobre a possibilidade de os alunos provenientes de outros países custearem uma parte de seus estudos.**

QUESTÃO 47

Leia o texto abaixo.

Relato pessoal

[...] Desafortunadamente, tras de la muerte de mi abuela, mis padres tomaron la decisión de volver a México y echar por la borda doce años de sacrificios en los Estados Unidos. Ya han pasado seis años desde que tomaron esa decisión, y hoy puedo decir que sus sacrificios no fueron en vano. Después de un largo proceso y muchas becas, soy el primero en mi familia en recibir un título universitario. Y mi lucha sigue. Soy un soñador que quiere limpiar el polvo que se ha acumulado en los valores de la Constitución de los Estados Unidos. Soy un soñador que trabaja para que se respeten los derechos de cada ser humano sin importar color, religión, orientación sexual, o estatus migratorio. Soy un soñador que lucha por el respeto a mis padres, algo que ellos nunca lograron cuando estuvieron aquí. Lucho por una reforma migratoria que incluya a mi comunidad, a los más de 11 millones de indocumentados que viven en este país, al que a pesar de todo, siguen viendo como “la tierra de la libertad y las oportunidades”.

ALARCÓN, A. ¿De dónde vienes, soñador? **Gatopardo**, 21 ago. 2018. Disponível em: <<https://gatopardo.com/opinion/antonio-alarcon>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

O trecho constitui parte do relato de um imigrante mexicano nos Estados Unidos cujos pais decidem regressar para o México doze anos depois da chegada da família ao país. Segundo seu relato, sua luta consiste em

- A) trabalhar para que os Estados Unidos respeitem os seres humanos que lá vivem, sem que a condição de imigrante seja uma barreira a isso.
- B) limpar a Constituição dos Estados Unidos, manchada por não oferecer direitos aos mais de 11 milhões de imigrantes sem documentação que vivem no país.
- C) arrumar sua documentação migratória, a fim de que possa se juntar novamente a sua família no México, de maneira que os sacrifícios de seus pais não tenham sido em vão.
- D) obter o respeito para seus pais, para que possam voltar e usufruir da vida em comunidade na terra da liberdade e das oportunidades.
- E) conseguir um título universitário, o que permitirá sua atuação profissional em favor de uma reforma migratória que melhor atenda a sua comunidade.

QUESTÕES DE ARTES

QUESTÃO 48

(UNESP) Expressionismo: Termo aplicado pela crítica e pela história da arte a toda arte em que as ideias tradicionais de naturalismo são abandonadas em favor de distorções ou exageros de forma e cor que expressam, de modo premente, a emoção do artista. Neste sentido mais geral, o termo pode ser aplicado à arte de qualquer período ou lugar que conceda às reações subjetivas um lugar de maior importância que à observação do mundo exterior.

(Ian Chilvers (org.). Dicionário Oxford de arte, 2007.)

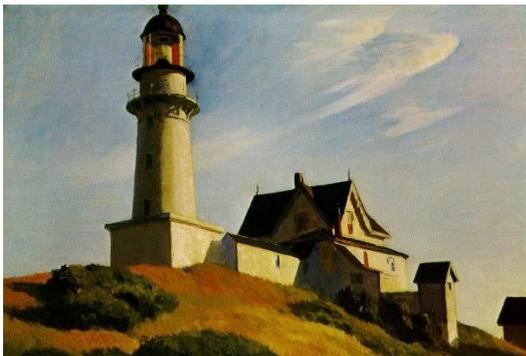
De acordo com essa definição, pode ser considerada expressionista a obra:



(Gustave Courbet. O encontro, 1854.)



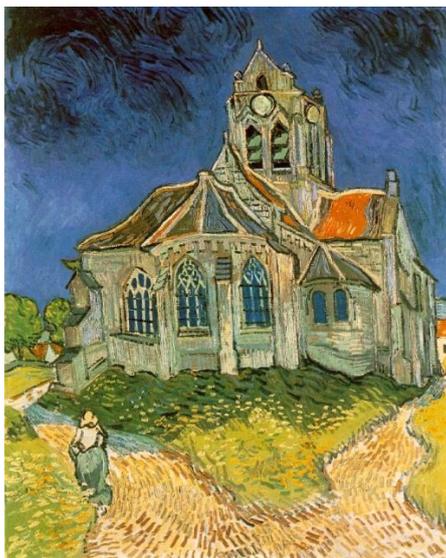
(Jean-Auguste-Dominique Ingres. Retrato da Condessa d'Haussonville, 1845.)



(Edward Hopper. O farol em duas luzes, 1929.)



(Andy Warhol. Lata de sopa Campell, 1962.)



(Vincent Van Gogh. A igreja de Auvers-Sur-Oise, 1890.)

QUESTÃO 49

Leia o texto abaixo.

[...] Aleijadinho, artista colonial, incorpora, a partir do modelo imposto pela metrópole, a tipologia de determinados estilos artísticos europeus, que conhece, sobretudo, através das gravuras, como a voluta e a rocalha, e lhe imprime outro sentido, consequência de uma situação histórica colonial.

[...] é exatamente seu caráter contraditório que melhor expressa a ambiguidade da arquitetura de Aleijadinho. [...]

PIFANO, Raquel Quinet. **A concepção arquitetônica de Aleijadinho** – Igreja São Francisco de Assis em Ouro Preto. Disponível em: <locus.ufjf.emnuvens.com.br/locus/article/view/2249/1600>. Acesso em: 14 abr. 2016.

Antônio Francisco Lisboa, conhecido popularmente com Aleijadinho, foi um grande escultor, arquiteto e decorador de igrejas brasileiras do período Colonial. Com base nessas informações e no excerto, é correto classificá-lo como um artista

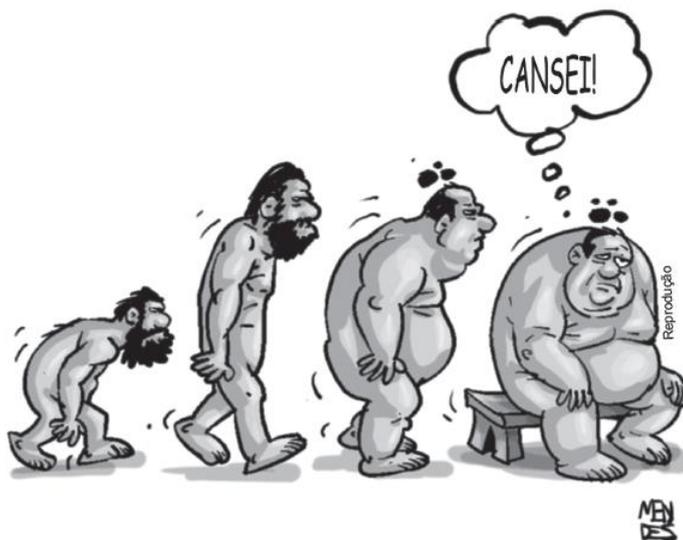
- A) barroco, porque sua obra reflete a ambiguidade e as contradições do referido movimento.
- B) renascentista português, pela clareza e cópia rígida dos modelos europeus de arte.
- C) renascentista brasileiro, pelo uso das formas fixas e pela ausência de contradições na produção.
- D) gótico, visto que se focava em construir apenas catedrais com esse estilo.
- E) moderno, uma vez que renega totalmente os estilos europeus e procura resgatar o traço nacional autêntico.

QUESTÕES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

QUESTÃO 50

(ENEM) Leia a charge.

ASSIM CAMINHA A OBESIDADE



Disponível em <http://textoagramaticaempauta.blogspot.com/2016/07/proposta-de-redacao-para-o-enem-25.html>. Acesso em 19 jun 2018.

A charge retrata a evolução do problema da obesidade na história da humanidade. Considerando que o excesso de peso interfere na saúde humana, entende-se que isso se torna um problema quando

- A) viabiliza a adoção de uma dieta equilibrada.
- B) impede o desenvolvimento da compulsão alimentar.
- C) expressa a inatividade da pessoa na área dos esportes.
- D) apresenta-se inadequado aos padrões ditados pela moda.
- E) interfere negativamente no funcionamento do metabolismo.

QUESTÃO 51

Leia o texto abaixo.

OS RISCOS DA MUSCULAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA

[...]

Até pouco tempo atrás, os especialistas seriam unânimes em proibir a musculação durante a puberdade. Os hebiatras – médicos especializados em adolescentes –, todavia, têm substituído a proibição por uma recomendação: a de ter cuidado com a quantidade de peso usada nos exercícios e acompanhar o que o filho faz na academia. “A musculação pode sim ser feita na adolescência, desde que bem supervisionada e sem a intenção de ganhar musculatura”, afirma Ricardo Barros, coordenador do grupo de medicina esportiva da Sociedade Brasileira de Pediatria.

Mas, se não é para ganhar músculos, para que serve a musculação nessa fase? Assim como outras atividades, ela evita o sedentarismo, melhora o condicionamento cardiovascular, a flexibilidade e as habilidades motoras. Aumentar a massa muscular, no entanto, só pode se tornar objetivo após o pico do estirão do crescimento, quando o corpo deixa para trás as feições infantis e ganha as características adultas. Nas meninas, ele costuma ocorrer entre 12 e 14 anos. Nos meninos, entre 14 e 16 anos. “Antes disso, o menino, por exemplo, não possui nem testosterona suficiente para ganhar massa muscular”, diz Barros. A testosterona é o hormônio responsável pelas características masculinas.

O risco de começar a fazer musculação antes do auge do estirão, com o objetivo de ganho de músculos – o que implica uso de cargas pesadas –, é de um sério prejuízo ao crescimento e de ocorrer danos à coluna [...].

COSTA, Rachel. **IstoÉ**, 25 jun. 2010. Disponível em: . Acesso em: 26 nov. 2018.

Hoje em dia, é cada vez mais comum adolescentes pedirem para entrar na academia. De acordo com o texto, a musculação na adolescência deve

- A) tornar-se proibida porque compromete a altura dos praticantes.
- B) focar em outros aspectos além do ganho de massa muscular.
- C) respeitar a imaturidade do corpo para não desnivelar hormônios.
- D) ser praticada durante o pico de estirão para melhores resultados.
- E) ter carga reduzida para preservar crescimento e estrutura óssea.

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 52

Leia o texto e responda à questão.

Ler não é decifrar, como num jogo de adivinhações, o sentido de um texto. É, a partir do texto, ser capaz de atribuir-lhe significado, conseguir relacioná-lo a todos os outros textos significativos para cada um, reconhecer nele o tipo de leitura que o seu autor pretendia e, dono da própria vontade, entregar-se a essa leitura, ou rebelar-se contra ela, propondo uma outra não prevista.

LAJOLO, M. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. São Paulo: Ática, 1993.

Nesse texto, a autora apresenta reflexões sobre o processo de produção de sentidos, valendo-se da metalinguagem. Essa função da linguagem torna-se evidente pelo fato de o texto

- A) ressaltar a importância da intertextualidade.
- B) propor leituras diferentes das previsíveis.
- C) apresentar o ponto de vista da autora.
- D) discorrer sobre o ato de leitura.
- E) focar a participação do leitor.

QUESTÃO 53

Observe a charge.



Disponível em: <www.tribunademinas.com.br/charge-08082015/>. Acesso em: 18 out. 2015.

A charge traz os rostos presentes nas moedas brasileira (Real) e norte-americana (Dólar) a fim de

- A) ironizar a superioridade da democracia estadunidense.
- B) denunciar a corrupção brasileira e exaltar a justiça estadunidense.
- C) evidenciar o consumismo estadunidense que chegou ao Brasil.
- D) mostrar a alta da moeda estadunidense diante da moeda brasileira.**
- E) valorizar a cultura estadunidense em detrimento da cultura brasileira.

QUESTÃO 54

(FUVEST) Leia o texto abaixo.

Se pudesse mudar-se, gritaria bem alto que o roubavam. Aparentemente resignado, sentia um ódio imenso a qualquer coisa que era ao mesmo tempo a campina seca, o patrão, os soldados e os agentes da prefeitura. Tudo na verdade era contra ele. Estava acostumado, tinha a casca muito grossa, mas às vezes se arreliaava. Não havia paciência que suportasse tanta coisa.

— Um dia um homem faz besteira e se desgraça.

Graciliano Ramos, *Vidas secas*.

Tendo em vista as causas que a provocam, a revolta que vem à consciência de Fabiano, apresentada no texto como ainda contida e genérica, encontrará foco e uma expressão coletiva militante e organizada, em época posterior à publicação de *Vidas secas*, no movimento

- A) carismático de Juazeiro do Norte, orientado pelo Padre Cícero Romão Batista.
- B) das Ligas Camponesas, sob a liderança de Francisco Julião.**
- C) do Cangaço, quando chefiado por Virgulino Ferreira da Silva (Lampião).
- D) messiânico de Canudos, conduzido por Antônio Conselheiro.
- E) da Coluna Prestes, encabeçado por Luís Carlos Prestes.

QUESTÃO 55

Leia o texto abaixo.

CENÁRIO

Passei por essas plácidas colinas
e vi das nuvens, silencioso, o gado
pascer nas solidões esmeraldinas.
[...]

Retrocedem os tempos tão velozes,
que ultramarinos árcades pastores
falam de Ninfas e Metamorfoses.
[...]

Aqui tiniram ferros de correntes;
pisaram por ali tristes cavalos.
E enamorados olhos refulgentes

– parado o coração por escutá?los –
prantearam nesse pânico de auroras
densas de brumas e gementes galos.
[...]

Minha sorte se inclina junto àquelas
vagas sombras da triste madrugada,
fluidos perfis de donas e donzelas.

Tudo em redor é tanta coisa e é nada:
Nise, Anarda, Marília... – quem procuro?
Quem responde a essa póstuma chamada?
[...]

O passado não abre a sua porta
e não pode entender a nossa pena.
Mas, nos campos sem fim que o sonho corta,

vejo uma forma no ar subir serena:
vaga forma, do tempo desprendida.
É a mão do Alferes, que de longe acena.

Eloquência da simples despedida:
“Adeus! que trabalhar vou para todos!...”

(Esse adeus estremece a minha vida.)

MEIRELES, Cecília. **Cenário**. Antologia poética.
Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. p.163?167.

Cecília Meireles, embora seja enquadrada como poetisa da segunda geração do Modernismo, utiliza linguagem e elementos que se assemelham a outras escolas literárias. Os fragmentos lidos podem ser aproximados do

- A) Romantismo, pela presença de elementos da natureza relevantes para o eu lírico.
- B) Parnasianismo, pela linguagem objetiva empregada nas descrições.
- C) Simbolismo, pelo uso intenso de imagens referentes a mistério e incerteza.
- D) Trovadorismo, já que o poema se trata claramente de uma cantiga.
- E) Neoclassicismo, pelo uso da linguagem culta e pseudônimos femininos pastoris.

QUESTÃO 56

Leia o texto e responda à questão.

PINHÃO *sai ao mesmo tempo que BENONA entra.*

BENONA: Eurico, Eudoro Vicente está lá fora e quer falar com você.

EURICÃO: Benona, minha irmã, eu sei que ele está lá fora, mas não quero falar com ele.

BENONA: Mas Eurico, nós lhe devemos certas atenções.

EURICÃO: Você, que foi noiva dele. Eu, não!

BENONA: Isso são coisas passadas.

EURICÃO: Passadas para você, mas o prejuízo foi meu. Esperava que Eudoro, com todo aquele dinheiro, se tornasse meu cunhado. Era uma boca a menos e um patrimônio a mais. E o peste me traiu. Agora, parece que ouviu dizer que eu tenho um tesouro. E vem louco atrás dele, sedento, atacado de verdadeira hidrofobia. Vive farejando ouro, como um cachorro da molest'a, como um urubu, atrás do sangue dos outros. Mas ele está enganado. Santo Antônio há de proteger minha pobreza e minha devoção.

SUASSUNA, A. **O santo e a porca**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2013 (fragmento).

Nesse texto teatral, o emprego das expressões “o peste” e “cachorro da molest'a” contribui para

- A) marcar a classe social das personagens.
- B) caracterizar usos linguísticos de uma região.**
- C) enfatizar a relação familiar entre as personagens.
- D) sinalizar a influência do gênero nas escolhas vocabulares.
- E) demonstrar o tom autoritário da fala de uma das personagens.

QUESTÃO 57

Leia o texto abaixo.



Disponível em: <http://blogdoxandro.blogspot.com/2018/07/tiras-n9902-willtirando-will-leite.html>.

Acesso em: 17 mar.2020.

No primeiro quadrinho, a fala “você sabe que o correto é ‘nada a ver’, certo?” indica que o garoto da direita baseia seu entendimento de língua em um saber

- A) filosófico, que questiona o uso lógico da língua e define normas que vão determinar o que é correto.
- B) prescritivo, que distingue o verbo “ver” e “haver”, pressupondo que a expressão correta seria “nada a haver”.
- C) pragmático, que valoriza o uso concreto da linguagem pelos falantes da língua nos seus diversos contextos.
- D) normativo, que se contrapõe ao uso espontâneo que ele faz da expressão “nada vê” no último quadrinho.**
- E) popular, que não se atém a regras gramaticais e apoia-se, sobretudo, na língua falada

QUESTÃO 58

Leia a tirinha abaixo.



Disponível em: <https://tirasdidaticas.wordpress.com/2015/12/25/poesia-rima-poesia-concreta/>.

Acesso em: 17 mar.2020.

As tirinhas são textos compostos de linguagens verbal e visual e, geralmente, apresentam teor cômico/irônico. Na tirinha lida, vê-se um personagem que declara não gostar de nenhum tipo de poesia. A oposição entre a poesia concreta e as demais recai sobre o fato de

- A) o personagem brincar com o sentido do termo “concreto”, que significa “real”, e a poesia concreta.
- B) a poesia em versos abarcar assuntos de maior seriedade, enquanto a poesia concreta é mais informal.
- C) a poesia concreta ser uma experimentação linguístico/visual, não fincando raízes na literatura como os versos com métrica e rima.
- D) o texto poético escrito em versos desenvolver-se com maior força de comunicação mesmo sem elementos gráficos.
- E) a poesia concreta valer-se da atitude lúdica da palavra, mesmo que sem predomínio da função poética da linguagem.

QUESTÃO 59

Leia o texto abaixo.

A ARMADILHA

[...] Meu nome é Mort. Ed Mort. Sou detetive particular. Pelo menos isso é o que está escrito numa plaqueta na minha porta. Estava sem trabalho há meses. Meu último caso tinha sido um flagrante de adultério. Fotografias e tudo. Quando não me pagaram, vendi as fotografias. Eu sou assim. Duro. Em todos os sentidos.

[...]

VERISSIMO, Luis Fernando. **Ed Mort e outras histórias**. São Paulo: Círculo do Livro, 1985. p. 5.

No excerto, o personagem, Ed Mort, se define como duro “em todos sentidos”. A melhor interpretação possível é que ele se vê como um sujeito

- A) forte e severo.
- B) tenso e vingativo.
- C) forte e vingativo.
- D) tenso e sem dinheiro.
- E) vingativo e sem dinheiro.

QUESTÃO 60

Leia o texto abaixo.

A UM POETA

Longe do estéril turbilhão da rua,
Beneditino, escreve! No aconchego
Do claustro, na paciência e no sossego,
Trabalha, e teima, e lima, e sofre, e sua!

Mas que na forma se disfarce o emprego
Do esforço; e trama viva se construa
De tal modo, que a imagem fique nua,
Rica mas sóbria, como um templo grego.

Não se mostre na fábrica o suplício
Do mestre. E, natural, o efeito agrade,
Sem lembrar os andaimes do edifício:

Porque a Beleza, gêmea da Verdade,
Arte pura, inimiga do artifício,
É a força e a graça na simplicidade.

Soneto - Parnasianismo - (BILAC, Olavo.)

A tradição do soneto, retomada pela poesia de Olavo Bilac, aqui apresentada, e por outros parnasianos na literatura brasileira, traduz em sua forma a condição de produção artística do eu lírico, pois

- A) caracteriza-se pelo rigor formal e pelo resgate dos valores clássicos da Antiguidade.
- B) admite ser composta em diferentes circunstâncias, bastando o poeta ter o rigor moral de um monge.
- C) deve revelar as emoções mais profundas e subjetivas do eu lírico.
- D) busca a naturalidade despojada de artifícios na composição artística trabalhada pelo poeta.
- E) contempla uma arte socialmente engajada, preocupada com mudanças políticas.